



УКРАЇНА

(19) UA (11) 43660 (13) A

(51) 7 A23K3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ СИЛОСУВАННЯ ЗЕЛЕНИХ КОРМІВ

(21) 2001042886

(22) 26 04 2001

(24) 17 12 2001

(46) 17 12 2001, Бюл. № 11, 2001 р

(72) Кузьмич Ярослав Анатолійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(57) Спосіб силосування зелених кормів, який включає операції закладки подрібненої маси зелених кормів в сховище, внесення консерванта, ущільнення і герметизації від доступу повітря та вологості, який відрізняється тим, що як консервант застосовують свіжоподрібнену однодомну (*Urtica urens* L.) або дводомну (*Urtica dioica* L.) кропиву в кількості 5-10% від маси подрібнених зелених кормів

Винахід відноситься до сільськогосподарського виробництва і може бути ефективно використаним при силосуванні зелених кормів

Відомі способи силосування зелених кормів, які включають операції закладки подрібненої маси зелених кормів в сховище, внесення хімічних консервантів (мурашина, оцтова, пропіонова, соляна, сірчана, фосфорна кислоти, кальцієві або натрієві сполуки і т.п.), ущільнення і герметизації від доступу повітря та вологості (див., наприклад, акц. заявка Великобританії № 1440283, A23K3/00, 1976 р.)

Недоліками способів хімічного консервування (застосування кислот або інших хімікатів у чистому вигляді) є те, що хімічні препарати володіють антисептичною дією, яка зупиняє процес молочнокислого бродіння, що є основою консервування і залогом якості засилосованих зелених кормів

Консервування хімічними препаратами пов'язано також з технічними проблемами рівномірності обробки подрібнених часток зелених кормів. В результаті цього при силосуванні виникають очаги надмірно насичені хімічними препаратами і вживання такого силосу тваринами негативно впливає не тільки на їх здоров'я, але й на продукцію, яка йде на споживання людьми. Наприклад, в країнах з розвинутим тваринництвом при годівлі корів силосом, що був приготований із застосуванням хімічних препаратів, одержане молоко заборонено для вживання дітьми

Крім цього, застосування хімічних консервантів пов'язано із забрудненням навколишнього середовища і є загрозою для здоров'я працівників зайнятих на цих роботах – при роботі з такими хімікатами виділяється багато сірчаного газу та інших отруйних речовин

За прототип прийнято найбільш близький по суті спосіб силосування зелених кормів, який включає операції закладки подрібненої маси зелених кормів в сховище, внесення консерванта у вигляді свіжоподрібненої хвої, ущільнення і герметизації від доступу повітря та вологості (див. ас СРСР № 577012, A23K3/00, 1977 р.)

До недоліків такого способу слід віднести таке. Як показав аналіз літературних джерел (Флора СРСР, т. 1, м.-л., 1934, Деревья и кустарники СРСР, т. 1, м.-л., 1949, Causen H. Les Gymnospermes actuelles et fossiles, fasc. 8, ch. II Toulouse, 1966, Ю. Я. Елин и др. Дары лесов Украины, "Урожай", К., 1975) хвоя містить оцтову кислоту, багато танінів (3,5–6,5%) і речовин, які викликають запалення шлунково-кишкового тракту тварин

Слід відмітити також те, що хвоя досить мало містить внутрікліткового соку, вона жорстка і погано поїдається тваринами, бідна на білок – містить лише 6,8–8,9% протеїну, який до цього ж має ще й низьку перетравність, запаси хвої є тільки в певних районах, а заготівля її пов'язана з великими затратами ручної праці і незручностями

Задачею винаходу є розробка способу силосування зелених кормів, при якому шляхом застосування нового економічного чистого трав'янистого консерванта забезпечується висока надійність зберігання і якість силосу та збільшується вихід перетравного протеїну з однієї кормової одиниці, зменшуються затрати праці на силосування

Вказана задача вирішується за рахунок того, що в способі силосування зелених кормів, який включає операції закладки подрібненої маси зелених кормів в сховище, внесення консерванта, ущіль-

нення і герметизації від доступу повітря та вологи, згідно винаходу, в якості консерванта застосовують свіжоподрібнену однодомну (*Urtica urens* L) або дводомну (*Urtica dioica* L) кропиву в кількості 5–10% від маси подрібнених зелених кормів

При цьому завдяки фтонцидним властивостям кропиви паралізуються гнильні бактерії, що забезпечує надійність зберігання силосу, а наявність зв'язаних кислот (тобто кислот не в чистому вигляді), дуже великий достаток білка (73 кормових одиниць в 100 кг абсолютно сухої речовини), мінеральних солей, вітамінів С, К, В1, В2, глікозида, уртицина сприяють оптимальному перебігу процесу силосування, що забезпечує високу якість силосу

Доцільність застосування в якості консерванта кропиви однодомної (*Urtica urens* L) або дводомної (*Urtica dioica* L) підтверджена дворічними дослідженнями, проведеними на Хмельницькій обласній сільськогосподарській станції. Дослідженнями встановлено, що застосування в якості консерванта 5–10% кропиви однодомної або дводомної при силосуванні неprov'яленої і prov'яленої конюшини вихід перетравного протеїну з однієї кормової одиниці збільшився відповідно в 2,14–2,75 і 1,55–2,01 рази. Тобто, застосування в якості консерванта кропиви одно- або дводомної в кількості 5–10% від маси подрібнених зелених кормів дозволяє одержати більш поживний силос з підвищенням вмісту перетравного протеїну при мінімальних затратах праці. Зменшенню затрат праці на силосування сприяє і те, що кропива є трав'янистою рослиною з урожайністю 50–70 ц/га, тому її збирання і подрібнення здійснюється за допомогою кормозбиральних машин

Приклад здійснення способу силосування зелених кормів

Подрібнену кормозбиральними машинами масу зелених кормів і кропиву одно- або дводомну підвозять транспортними засобами з поля до сховища. При закладці силосу в сховище баштового типу подрібнену масу зеленого корму завантажують в приймальний бункер пневмотранспортера башти за допомогою рейферного завантажувача. Одночасно із завантаженням подрібненого зеленого корму до нього додають 5–10% свіжоподрібненої кропиви (скажімо на 5–10 ковшів подрібненого зеленого корму додають 0,5–1,0 ківш кропиви). При завантаженні в башту кропива в потоці повітря добре перемішується із зеленим кормом. Завантажувача суміш розрівнюється розрівнювачем башти і ним ущільнюється. По закінченні завантаження башти силос герметизується поліетиленовою плівкою, де проходить процеси молочнокислого бродіння і зберігання.

При закладці силосу у сховище траншейного типу, свіжоподрібнену кропиву вносять за допомогою розкидача, як це робиться, наприклад, при добуванні до маси зелених кормів подрібненої соломи. Скажімо на 10 причепів розрівнювача по траншеї подрібненого зеленого корму вносять (розкидають рівномірним шаром) 0,5–1,0 причіп свіжоподрібненої кропиви. Маса ущільнюють за допомогою тракторів. По закінченні закладки силос герметизують від доступу повітря та вологи за допомогою поліетиленової плівки і прикривають землею. Далі процес силосування проходить аналогічно описаному вище.

Тираж 50 екз

Відкрите акціонерне товариство «Патент»

Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101

(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03
